

MAPAG  
BUTTERFLY  
VALVES

*Linde*

# Abnahmeprüfzeugnis 3.1 B gemäß EN 10204

## Inspection-Certificate 3.1 B acc. to EN 10204

MAPAG-Komm.-Nr: 29025		Pos-Nr.: 1	Seite 1 von 1				
MAPAG-Com.-No:		Item-No.:	Page:				
Kunde: Air Liquide AGS GmbH Depotsraße 1 Customer: D- 63457 Hanau			Best. Datum: 15.12.2004 Order Date:				
Bestell-Nr.: 4500024401			Kunden-Komm.-Nr.:				
Order-No.:			Customer-Com.-No.:				
Pos. Item	Menge Quantity	Gegenstand Object	DN	PN	Werks-Nr.: MAPAG No:	Teile.-Nr.: Parts-No.:	Arm.-Nr.: Tag-No.:
1	1	KALTABSPERRKLAPPE cryogenic butterfly valve Typ : K598	200	16	22672	446495	K24202

Pos. Item	Material	Charge Heat	Mat.-Zeug. Certificate EN 10204	Hersteller Manufacturer
1.1	Gehäuse body 5083-0	3-98-8299	3.1B	Hoogovens Aluminium
1.2	Überrohr lengthening joint 1.4541	211220 440881 227210	3.1B 3.1B 3.1B	Edelstahl Witten- Krefeld Schoeller Bleckmann Edelstahl Witten- Krefeld
1.3	Scheibe disc 1.4308	24875	3.1B	Fakirstahl GmbH
1.4	Stopfbuchsbrille gland ring 1.4541	330058	3.1B	Ugine- Savoie IMPHY
1.5	Lagerzapfen pivot 1.4541	839951	3.1B	OLARRA

Festigkeitsprüfung mit 24 bar.  
Shell test with 24 bar.  
Dichtheitsprüfung mit 6,0 bar.  
Leakage test with 6,0 bar.

Die Anforderungen an die Prüfungen gemäß DGRL 97/23/EG sind erfüllt.  
Konformitätsbewertungsverfahren Modul H.  
Requirements for testing in accordance to DGRL 97/23/EG are fulfilled.  
Conformity assessment procedure - module H.

Die Anforderungen an die Prüfungen gemäß DIN 3230 T3 sind erfüllt.  
Requirements for testing in accordance to DIN 3230 T3 are fulfilled.

Die Klappen sind „öl- und fettfrei für O2“ gemäß LS 141-74 S2.  
The valves are „free of oil and grease for O2“ acc. to LS 141-74 S2.

Datum/Date: 17.02.2005 MA Linde AG Werk MAPAG  
Scharschinger 

Linde AG, Linde Engineering, Division  
MAPAG World  
Linde AG, Linde Engineering, Division  
MAPAG World  
Linde AG, Linde Engineering, Division  
MAPAG World

Kopie

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS (gemäß DIN 50049/3.1B/EN 10204/3.1B) SEITE: 1

NR.: 0770114

BESTELLER: AMCO METALLSERVICE GMBH

AUFTRAGS-NR.: 22140

BESTELLNORM: EN 485-2/HOOGOVENS

BREMEN

BESTELL-NR.: 43271.00

WERKST./ZUST.: 5083-0

POS.: 04 LOS: 636639

PRODUKT: PLATTEN

STÜCK: 2

ABMESSUNG: 180,000 x 1520,00 x 3020,00 mm

## Festigkeitswerte:

Pl. Nr.	Probe-Nr.	Rp0,2 2 N/mm	Rm 2 N/mm	A %	Bruch- einschnürung %	Kerbschlagzähigkeit (DVM) J/cm
		Soll-Min. LT:	105	255	12,0	
		Soll-Max. LT:				
1		136 ✓	267 ✓	20,4 ✓		

Chemische Zusammensetzung: in % , Rest Al

Guss-Nr.: 3-98-8299

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	B
0,251✓	0,230✓	0,085✓	0,620✓	4,669✓	0,099✓	0,141✓	0,027✓	0,0033
Zr	Pb	Ni	Sn	Be	Na	Li	U	
0,008	0,002	0,004		0,0012	0,0001	0,0002	0,005	
Al	Tl	Ti+Zr	Cu/Mg					

 Freigegeben durch  
 Released by  
 M. M. Camer... S. S. 98  
 LINDE  
 PM

Koblenz, den 3.07.98 KB

  
 Qualitätssicherung

NE-METALLE  
ALUMINIUM  
MESSING  
BRONZE  
RECYCLING  
SCHNEIDEN  
SÄGEN  
ABKANTEN  
BOHREN  
STANZEN  
FRÄSEN



**METALL-SERVICE GMBH**  
VERKAUF UND LAGER BREMEN

AMCO METALL-SERVICE GMBH · POSTFACH 11 05 20 · 28085 BREMEN

PFALZBURGER STRASSE 251 · 28207 BREMEN (HEMELINGEN)  
TELEFON (04 21) 41 00 90 · FAX (04 21) 45 59 51

Linde AG  
Werksguppe Verfahrenstechnik  
und Anlagenbau - Werk Mapag  
Von-Holzapfel-Str. 4

86497 Horgau

### Umstempelbescheinigung

Besteller: Linde AG, Horgau

Bestell-Nr.: 11054  
92524154-00

Wir bestätigen, daß die gelieferten Teile gemäß unseres Lieferscheins 614922.00:  
4 Stück Alu-Ronden A-Drm. 340 x 180 mm  
Werkstoff: 5083-0  
aus den Abmessungen:  
180 x 1520 x 3020 mm

ausgewiesen durch: Abnahmeprüfzeugnis nach DIN 50049 / EN 10204 - 3.1B der Firma:  
Hoogovens Aluminium  
gefertigt und die Stempelung übertragen worden ist.  
Eine Maßprüfung wurde durchgeführt.

Werkstoff: 5083-0  
Los-Nr.: 636639  
Gieß-Nr.: 3-98-8299

Stempelung:

Zum Zeichen der erfolgten Prüfung und ordnungsgemäßen Umstempelung wurden die  
Teile außerdem mit unserem Stempel versehen:

Mit der Umstempelung beauftragt: Herr Richter



Das Umstempeln erfolgt mit Zustimmung der TÜV-Norddeutschland e.V.  
Aktenzeichen: 121 W 15 88 30

Das Material ist nicht für überwachungsbedürftige Anlagen bestimmt.

Bremen, den 16.7.98

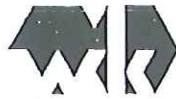
Unterschrift



GESCHÄFTSFÜHRER: LUTZ DANNER, DR. JOCHEN SCHMIDT  
VERKAUF UND LAGER BREMEN  
LEITUNG: HELMUT LIEBICH, PROKURIST  
SITZ DER GESELLSCHAFT: BREMEN

BANKVERBINDUNGEN:  
STADTSPARKASSE BARSINGHAUSEN (BLZ 251 512 70), KTO. 100 230  
DEUTSCHE BANK KÖLN (BLZ 370 700 60), KTO. 1082 007





# EDELSTAHL WITTEN-KREFELD GMBH

446 483

Austraße 4  
D 58452 Witten  
Postanschrift: D-58449 Witten  
Telefon (023 02) 29-0  
Telefax (023 02) 29-4000

Edelstahl Witten-Krefeld GmbH · D-58449 Witten

092

SCHMOLZ + BICKENBACH  
POSTFACH 104653

40037 DUESSELDORF

Prüfbescheinigung  
Prüfbescheinigung  
Inspection document; Document de contrôle

DIN 50049  
DIN EN 10204

Nr. - No.	Datum - Date	Auftrag-Nr. - Order No. - Commande No.
245885-SB	04.04.97	12-17042
Unsere Abteilung	Telefon - Téléph.	Kunden-Nr. - Customer's Index - Index client
UR 1	02302 294264	672968-00
Ihre Bestellung Nr./vorn - Your order No./dated - Vocommande No./du		
9140095 30-01-97		
Prüfbescheinigung DIN 50049, DIN EN 10204		
3.1B 3fach 60909		

Gegenstand Product Produit	STAEBE / BARS REMANIT 4541 IM GEWALZT, ABGESCHRECKT, GERICHTET, GESCHAELT / HOT ROLLED, SOLUTION ANNEALED, STRAIGHTENED, PEELED DIN 17440, ADW 2, DIN EN 10088-3		475250									
Pos. Item	Anzahl - Quantity - Nombre	Abmessung - Size - Dimension (mm)	Netto-Gewicht Net Weight Poids Net (kg)	Herstellerzeichen Mark of the manufacturer Signe du producteur	Prüfstempel Inspector's stamp Poinçon de l'expert							
03		RD 140,000 3000- + 1,000 5000 - 0 +UL	4290		QA							
Schmelzen-Nr. Cast No. No. de coulée	Erschmelzungsart - Steelmaking Process - Procédé d'Elaboration: E											
211220	% C	% SI	% MN	% P	% S	% CR	% NI	% N	% TI			
	0,046	0,57	1,68	0,026	0,022	17,22	10,04	,0082	0,48			
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			

LIEFERZUSTAND/CONDITION OF DELIVERY: 1050 C L AIR  
(BESCHLEUNIGT/ACCELERATED)

Probe/Stück-Nr. Test-Cock No. No. d'éprouvette	Profilage Profile Profil	Prob.-Abmessung Test-Dimension Dimension	Prob.-Temp. Test-Temp. Temp. °C	Rp (N/mm <sup>2</sup> ) - MPa 0.2 %	1 %	RM (N/mm <sup>2</sup> ) - MPa	AS (%)	z (%)	AV J	Pr.-Form Type of Sp. Type	Hardness Dureté
67609	L	10.03	23	228	283	574	55.3 ✓		72171/165/156 ✓	ISOV	
67610	L	10.03	23	228	288	581	54.2 ✓		71178/189/181 ✓	ISOV	
67612	L	10.02	23	228	284	577	55.7 ✓		72200/189/197 ✓	ISOV	
67611	L	10.02	23	227	283	578	55.0 ✓		72185/197/212 ✓	ISOV	
	L		23	>200	>235	500-700	>40		>100	ISOV	

DIE LIEFERUNG WURDE  
AUF IK-BESTAENDIGKEIT GEPRUEFT (DIN 50914)  
US-GEPRUEFT  
AUF IDENTITAET GEPRUEFT (SPECTRO.)  
BESICHTIGT UND AUF MASS KONTROLLIERT UND FREIGEgeben.  
STUECKZAHL UND GEWICHT SIEHE RECHNUNG.

RESISTANT TO INTERCRYSTALLINE CORROSION (DIN 50914)  
ULTRASONIC TESTING HAS BEEN PERFORMED  
IDENTITY HAS BEEN CHECKED (SPECTRO.), VISUAL INSP. AND  
CONTROL F. DIMENS. ACCURACY HAVE BEEN PERFORMED.

QUANTITY AND WEIGHT SEE DELIVERY BILL/INVOICE.

Freigegeben durch	LINDE
Released by	
SIEBERG, FR	

EDELSTAHL WITTEN-KREFELD GMBH

DER WERKSSACHVERSTÄNDIGE

Es wird bestätigt, daß die Lieferung geprüft wurde und den Vereinbarungen bei der Bestellungsannahme entspricht.

ABNAHMEPRUEFZEUGNIS B  
INSPECTION CERTIFICATE B  
CERTIFICAT DE RECEPTION B

SCHOELLER-  
BLECKMANN  
EDELSTAHLROHR GES.M.B.H.

nach/according to/selon DIN 50049-3.1B OENORM / DIN EN 10 204-3.1.B  
Blatt/Sheet/Feuille 1 / 2

Nr./No./No.: 136.363  
Seite/Page/Page: 01/01

97.10.13  
32/HAR

Besteller/Purchaser/Commandant  
DAMSTAHL GMBH & CO. KG  
EDELSTAHLZENTRUM

POSTFACH 1155  
D 40736 LANGENFELD



DAM021164

Bestell-Nr./Purchaser's Order No./No. de commande  
001 E 97 003438/400 dtd 29.04.97

Hersteller/Manufacturer/Producteur  
SCHOELLER - BLECKMANN EDELSTAHLROHR GES.M.B.H A-2630 TERNITZ

Unsere Auftrags-Nr./Works Order No./No. de commande d'usine  
785.023/D dtd 97.10.03

Lieferschein/Dispatch note/Avis d'expédition  
75/060.014/L dtd 97.10.03

Anforderungen/Requirements/Exigence  
AD-Merkblatt W2/04.96, DIN 17458/07.85

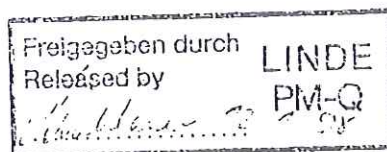
Erzeugnis/Product/Produit  
nahtlose Rohre/seamless tubes  
"A700" W.NR. 1.4541  
Ausführung/Condition: c2  
TOL.N. DIN EN ISO 1127, 05.96, D2/T2

Umfang der Lieferung/Description/Liste descriptive

Pos.	Abmessung, Menge
02 60,30 X 5,54 MM	17.00PC

102.89M

Gewicht kg Weight kgs Poids kg	Schmelze Heat No. No. de coulee	Pruef-Nr Test No. Epreuve
748.00	440881	54668



Erschmelzungsart/Steelmaking Process/Procede d'acieration: AOD

Kennzeichnung/Marking/Marquage

Markenbezeichnung/Grade/Nuance:	-
Werkstoff Nr./Material No./Materiaux No.:	X
Schmelze/Heat No./No. de coulee:	X
Abm.-Rohr Nr.-PL.Nr. (=Pruef-Nr.)	X
Dim.-tube no.-lot no. (=Test No.)	X
PKL.2-C2-S-X	X

Zeichen des Lieferwerks:  
Brand of Manufacturer:  
Marques de l'usine:

SBS

Zeichen des Pruefers:  
Symbol of Inspector:  
Symbole de l'inspecteur:



Besichtigung und Nachmessung: in Ordnung

Inspection and Checking of Dimensions: satisfactory  
Inspection et Control des dimensions: satisfaisant

Ergebnis der Pruefungen/Test Results/Resultat des essais:

Die gestellten Anforderungen sind erfuehlt.  
The material has been furnished in accordance with the requirements.

Le materiel a ete trouve conforme aux exigences.

Im Einvernehmen mit/in accordance with/en accord avec TUEV-Bayern (Juli 1959)  
Auf eine Gegenzeichnung durch die zustaeendige Technische  
Ueberwachungs-Organisation kann auf Grund des Schreibens  
des TUEV Bayern vom 23.6.1969 verzichtet werden.

SCHOELLER - BLECKMANN  
EDELSTAHLROHR GES.M.B.H.  
*Danesh*  
(DER WERKSACHVERSTAENDIGE)  
(WORKS INSPECTOR/EXPERT DE L'USINE)



# ABNAHMEPRUEFZEUGNIS B INSPECTION CERTIFICATE B CERTIFICAT DE RECEPTION B

**SCHOELLER-  
BLECKMANN**  
EDELSTAHLROHR GES.M.B.H

Ergebnis der Pruefungen/Test results/Resultat des essais  
Blatt/Sheet/Feuille 2 / 2

Nr./No./No.: 136.363 97.10.13  
Seite/Page/Page: 01/01 32/HAR

## Chemische Zusammensetzung/Chemical Composition/Composition chimique (%)

Schmelze Heat No. No. de coulée	C	SI	MN	P	S	CR	NI	TI
440881	0,057	0,41	1,60	0,027	0,001	17,44	11,16	0,33
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

## Mechanische Eigenschaften/Mechanical Properties/Caracteristiques mecaniques

Pruef-Nr Test No. Epruvette	Probe Nr.	Temp ° C	Rp 0,2 N/mm2	Rp 1,0 N/mm2	Rm N/mm2	A5 %	Z %	Temp ° C	ISO-V J	Av J	HB
Anforderungen: min Requirements: Exigences:		20	180	215	460	35					
	max				680						
54668	1	20	338	367	560	35					
			✓	✓	✓	✓					

## Ergebnisse weiterer Pruefungen / Further test results

1. Aufweitversuch einseitig je Rohr: in Ordnung  
Flaring test on one end of each tube: satisfactory
2. Bestaendigkeit gegen interkr. Korrosion gem. DIN 50914: in Ordnung  
Intergranular corrosion test according to DIN 50914: satisfactory
3. Spektrographische Verwechslungspruefung an jedem Rohr: in Ordnung  
Material identification test on each tube by Spectrograph: satisfactory
4. Wasserdruckversuch mit 80 bar an jedem Rohr: in Ordnung  
Hydrostatic test at 80 bar on each tube: satisfactory

## Ultraschallpruefung nach SEP 1915 / Ultrasonic test acc. to SEP 1915

an 10 % des Lieferumfanges: in Ordnung  
at 10 % of extent of delivery: satisfactory  
Im Einvernehmen mit/in accordance with/en accord avec TÜEV BAYERN (02.05.1997)  
u. d. Werkssachverstaendigen/Works Inspector/l'expert de l'usine/Level III-Posch/ZFP

Zeichen des Pruefers/Symbol of Inspector/Symbole de l'inspecteur: ZFP

Anlagen:  
Enclosures:  
Annex:

SCHOELLER - BLECKMANN  
EDELSTAHLROHR GES.M.B.H.  
*Osatha*  
(DER WERKSACHVERSTAENDIGE)  
WORKS INSPECTOR/EXPERT DE L'USINE



# EDELSTAHL WITTEN-KREFELD GMBH

Austraße 4  
D-58452 Witten  
Postanschrift: D-58449 Witten  
Telefon (02302) 29-0  
Telefax (02302) 29-4000

Edelstahl Witten-Krefeld GmbH · D-58449 Witten

092

SCHMOLZ + BICKENBACH  
POSTFACH 104653

40037 DUESSELDORF

Prüfbescheinigung  
Prüfbescheinigung  
Inspection document; Document de contrôle

DIN 50049  
DIN EN 10204

Nr. - No.	Datum - Date	Auftrags-Nr. - Order No. - Commande No.
334179-EM	11.03.98	14-58496
Ursache Abklärung	Telefon - Téléph. - Téléph.	Kunden-Nr. - Customer's Index - Index client
2 VR 1	02302 294264	672968-00
Ihre Bestellung Nr./nom - Your order No./dated - Votre commande No./du		
9140187		
03-11-97		
Prüfbescheinigung DIN 50049; DIN EN 10204		
3.1B 3 <sup>1</sup> ach 60909		

Gegenstand Product Produit	STAEBE/BARS REMANIT 4541 IM GESCHMIEDET, ABGESCHRECKT, GERICHTET, GESCHÄLT FORGED, SOLUTION-ANNEALED, STRAIGHTENED, PEELED ADW 2, DIN 17440, DIN EN 10088-3		F.-NR.: 910947 NA						
Pos. Item	Anzahl - Quantity - Nombre	Abmessung - Size - Dimension (mm)	Netto-Gewicht Net Weight Poids Net (kg)	Herstellerzeichen Mark of the manufacturer Signe du producteur	Prüfsteamp Inspector's stamp Poinçon de l'expert				
01		RD 220,000 3000- + 1,000 5000	4355	WK	QA				
Schmelzen-Nr. Cast No. No. de coulée	Erzschmelzungsart - Steelmaking Process - Procédé d'élaboration: LUL								
227210	% C 0,043	% Si 0,50	% Mn 1,98	% P 0,028	% S 0,020	% Cr 17,34	% Ni 10,30	% N 0,109	% Ti 0,38

## LIEFERZUSTAND/CONDITION OF DELIVERY:

1050 C/L/AIR (BESCHLEUNIGT/ACCELERATED)

Probe-Nr./ Test Coil No. No. d'essai	Probe-Lage/ Position	Probe-Abmessung/ Test Dimension Dimension	Prüf-Temp. T. Temp. Temp. °C	Rp (N/mm <sup>2</sup> ) - 1%	RM (N/mm <sup>2</sup> ) - MPa	A5 (%)	Z (%)	AV	Pr-Form Type of Sp. Type	Probe-Härte Dureté
33598	Q	10	23	241	275532	52,3		54115/ 75/ 91	ISOV	
35599	Q	10	23	238	275531	52,8		55101/ 87/108	ISOV	
	Q		23	>200	>235	500-700	>30	>60	ISOV	

DIE LIEFERUNG WURDE AUF IK-BESTAENDIGKEIT GEPRUEFT  
US-GEPRUEFT  
AUF IDENTITAET GEPRUEFT (SPECTRO.)  
BESICHTIGT UND AUF MASS KONTROLLIERT UND FREITGEGEBEN.

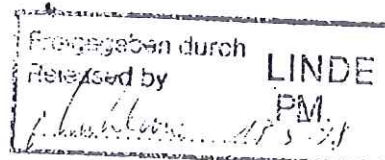
RESISTANT TO INTERCRYSTALLINE CORROSION  
ULTRASONIC TESTING HAS BEEN PERFORMED  
IDENTITY HAS BEEN CHECKED (SPECTRO.), VISUAL INSP. AND  
CONTROL F. DIMENS. ACCURACY HAVE BEEN PERFORMED.

DAS ZEUGNIS WURDE MASCHINELL ERSTELLT UND IST  
GEMAESS EN 10204 OHNE UNTERSCHRIFT RECHTSVERBINDLICH.

THIS CERTIFICATE WAS GENERATED BY DATA SYSTEM,  
ACC. TO EN 10204, IT MUST NOT BE SIGNED FOR VALIDITY.

STUECKZAHL UND GEWICHT SIEHE RECHNUNG.

QUANTITY AND WEIGHT SEE DELIVERY BILL/INVOICE.



EDELSTAHL WITTEN-KREFELD GMBH  
- ABNAHME -

BIESEMANN  
DER WERKSACHVERSTÄNDIGE

Es wird bestätigt, daß die Lieferung geprüft wurde und den Vereinbarungen bei der Bestellungsannahme entspricht.  
We hereby certify that the material described above has been tested and complies with the terms of the order contract.



FAKIRSTAHL GmbH

EDELSTAHLGIESSEREI  
Postfach 140205 42823 REMSCHEID  
Seite: 1

CHEM. ANALYSE U. FESTIGKEITSWERTE/CHEM. ANALYSIS A. MECHAN. PROPERTIES  
ABNAHMEPRÜFZEUGNIS / TEST CERTIFICATE EN 10204 (DIN 50049) : 3.1B

Besteller/customer : LINDE/MAPAG  
Bestell-Nr./order no: 7835  
Vom/from : 12.11.96

Komm.Nr./comm.-no.: 001931  
Pos.-Nr./pos.-no. : 003  
Stück/quantity : 19

Teil/part : Scheibe/disc  
Zeichng.-Nr./drawing: 430444  
Modell-Nr./pattern : 1.2112  
Werkstoff/material : 1.4308

Erschmelzungsart/melting proc.: Induktionsofenverfahren  
Vorschrift/spezification : EN10213-4/96

Charge/heat	24875
Stückzahl/quantity	19
SOLL/imposition	Chemische Analyse/chemical analysis
C - 0.070	0.027
Si - 1.500	0.733
Mn - 1.500	1.134
P - 0.040	0.027
S - 0.030	0.003
Cr 18.000 -20.000	18.070
Ni 8.000 -11.000	9.520
SOLL/imposition	Mechanische Werte/mechanical test [T = 20°C]
Rp1,0 N/mm <sup>2</sup> 200 -	293
Rm N/mm <sup>2</sup> 440 -640	522
A5 % 30 -	52
Av-ISO-V J 60 -	280/276/284

Wärmebehandl./heattreatment: lösungsgeglüht/solution heat treatment 1080°C 2h water

Bemerkung/remarks : best.gegen interkr.Korrosion/resistant counter intercr.corrosion  
Gütestufe S3/1; Anlage/encl.: FE-test record  
HB10/3000=155HB

Kunde/customer Abnahmegesellsch./autor. inspector

Qualitätsstelle/quality depart.

Freigegeben durch  
Released by LINDE  
Datum/date 23.12.96

.....  
Kuntzsch 19.12.96



**FAKIRSTAHL GmbH**

**EDELSTAHLGIESSEREI**  
Postfach 140205 42823 REMSCHEID

**FARBEINDRINGPRÜFUNG / LIQUID PENETRANT EXAMINATION**

**ABNAHMEPRÜFZEUGNIS / TEST CERTIFICATE**

**EN 10204 (DIN 50049) : 3.1B**

Besteller/customer : LINDE/MAPAG

Projekt/project :

Typ/type :

Komm.Nr./comm.-no. : 001931

Werkst.Nr./serial-no: 1.4308

Bestell-Nr./order no: 7835

Teil/part : Scheibe/disc

Teil-Nr./part no. : 1-19

Zeichng.-Nr./drawing: 430444

Pos./pos no. : 003

Modell-Nr./pattern : 1.2112

Werkstoff/material : 1.4308

Stück+Chargen-Nr./quantity+heat no.

Prüfpl.Nr/mat.pl. no:

24875

Revision/revision :

Prüfmittel/test medium :Karl Deutsch; Prüfmittelsystem: BCB

Reiniger/cleaner :Wasser

Eindringmittl/penetrant:KD-Check RDP-1

Entwickler/developer :KD-Check SD-1

Angewendetes Verfahren :DIN 54 152

applied method

Abnahme-Standard :DIN 1690 Teil 2/ S 3/1

acceptance standard

Prüfbefund :keine unzulässig. Anzeigen/non unacceptable indications

results Prüfoberfläche : Gußrohteil gestrahlt

Surface condition: rough-casting shot-blasting

Prüfstempel/Prüfung durchgeführt von:

stamp/test performed by

Seite/page von/of

Kunde/customer Abnahme-gesellsch./autor. inspector

Qualitätsstelle/quality depart.

Freigegeben durch

Released by *PM-Q* LINDE

Datum/date 23.4.97

*W. K. K.*  
Werkstoff-Inspektor

19.12.96

**FRANCE**

**UGINE**  
Usine Productrice  
Hautefleur  
Manufacturier  
F 73403 UGINE CEDEX  
Tel : 04.78.89.39.34  
Fax : 04.78.89.39.31

N.° No 59871  
N.° da comanda usina-Werkbestellnummer-Works order number  
**FOGE TEC2** 01/01 SRA71000 B

**CERTIFICAT DE RECEPTION 3.1.B**  
**ABNAHMEPRUEFZEUGNIS 3.1.B**  
**INSPECTION CERTIFICATE 3.1.B**

EN 10204.3/1.B

Produit  
Designation  
Product  
**1.4541 STABSTAHL GEWALZT ABGESCHRECKT ENTZUNDERT**  
Client et/ou destinataire - Besteller und/oder Empfänger - Purchaser and/or Consignee  
**STAPPERT SPEZIAL STAHL HANDEL**  
N.° da comanda client - Kundenbestellnummer - Purchaser order number  
**V3B0218/UE-M5 306187083**

UGINE 4541P WNR 1.4541 AD 2000 W2 WNR 1.4541  
DRGL 97/23 TL 003/WRD 4541 03.02

Etat de livraison - Delivery condition - As delivered (1)  
**ABGESCHRECKT WA 1030°C**  
Traitement de référence - Probierverfahrenbehandlung - Treatment of test samples (1)

Caractéristiques du produit Eigenschaften des Produkts N.° da usina N.° da probe N.° da Coude Werkbestellnummer Proben Nr. Schweiß Nr. Works order number No. Heat No.	Nom Stückzahl Material Nbr	Profil Profil Shape	Dimension Ausmessung Dimension	Longueur Länge Length	Masse Gewicht Weight
15	16	18	20	21	22
5RA71 000 330058	3 RUND		105,000		1016 KG

1a Préféré Test N.	Demande Verschaft Requisit Min Max	Traction - Zugversuch - Tensile test Limites d'élasticité Grenzspannung Yield Strength		Résistance à la traction Zugfestigkeit Tensile strength		Dureté Härte Hardness (4)	Type Form Type	Résilience - Kerbschlaggeschwindigkeit - Notch Toughness Valeur Indiv./Valeur Einzelwert Individual Value		Moyenne Mittelwert Average	Durée Härte Hardness (6)				
		0,2 % 20 A	1 % 20 B	27	28			29	30			(3) 32	31		
30 B	C	20	MPA	MPA	MPA	45	40	ISOV	L	°C	20	J	100,0	35	37
0170			205	235	515	45	40								HB
					700										
	(4)		252	295	554	61	72					147-160-164		160	
(5)															
30 A	40	42	43	44	45	46	47	48	49	50					
N. de Préféré Prüfungsnr Test N.	Demande Verschaft Requisit Min Max	C	SI	MN	NI	CR	N	B	P	TI					
	N. de Coude Schweiß Nr Heat N.	0,080	1,00	2,00	9,00	17,00			0,0300	0,045	0,70				
		0,074	0,53	1,06	10,33	17,30	0,018	0,0086	0,026	0,45					
330058															
30	51	52	53	54	55										
Mode d'élaboration Erzeugnis Art Making process	CO														
Étiquette Etiquette Label	0,154														

AD-W10 ASNE SA479.10272/4541, TRB 100  
DIN EN 10088-3  
LÖSUNGSGEGLÜHT BEI 1050°C UND LUFT ABGESCHRECKT  
ADMO+TR100: ZUSTIMMUNGSSCHREIBEN DES TÜV SÜDWEST LIEGT VOR.  
INTERKRISTALLINE KORROSION BESTÄNDIG NACH DIN 50914 § 9.1/IDENTIT. GEPRÜFT  
ADMO + TR100 : APPROVAL BY TÜV SÜDWEST  
INTERCRYSTAL. CORROSION RESISTANT ACC. TO EUROEN 114 / ANTIMIXING TESTED

Freigegeben durch  
Released by  
2.4.04...  
LINDE  
PM

(3) L = Long Länge - Long T = Trans Quer/Transvers	(1) TH = Trempe à l'eau - Wassererweichen - Waterquench TH = Trempe à l'huile - Ölerweichen - Oil Quench A = Hypertrempe - Lösungsgeglüht - Solution annealed	R = Revenu - Anlassen - Tempered RT = Recuit - Geflüht - Annealed TRM = Recuit maxi - Weichgeglüht - Maxi annealed	Ugine, le 11-09-03 L'Agent Réceptionnaire de l'usine Der Werkseinschreibende The Work Inspector <b>Q6</b> C. Bioteau
(4) A l'état de référence Zum Bezug Zustand At reference condition	(5) A l'état de livraison In state of delivery	Contrôle de marquage, d'aspect et de dimension: satisfaisant Bezeichnung, Erscheinung und Ausmessung: ohne Beanstandung Marking, inspection and measurement: without objection Nous certifions que les produits énumérés ci-dessus sont conformes aux prescriptions de la commande Wir bestätigen hiermit dass die oben genannten Erzeugnisse den Bestimmungsvorschriften entsprechen We certify hereby that the above mentioned products are consistent with the order prescriptions	



Larriondo LOIU (Vizcaya) España  
Correo al apartado 1.323/48000 BILBAO  
T. 34-(4) 471 13 00 Fax. 34-(4) 453 16 36



Quality Management System  
Approved  
CERT. N.º 870878



277022  
ACEROS INOXIDABLES  
**CIARRA**

STAPPERT SPEZIAL-STAHLHANDEL GMB  
JOSEF-BEYERLE-STR. 13  
71263 WEIL DER STADT - ALEMANIA

WZ Nach:  
Certificado Tipo: EN 10.204/3.1 B  
Certificate Type:  
Certificat Type:  
Datum - Fecha - Date: 26 DE NOVIEMBRE 20 03

403874

Prüf-Nr.-Certificado-Certificate-Certificat: 451 394 Rechnung-Factura-Invoice-Facture

Werkst.-Nr. N.º de fábrica Our order N.º N.º Commande N.º	Bestell-Nr. Pedido n.º Your order N.º V.º Commande N.º	Anforderungen/Exigencias/Requisitos/Conditions TRB-100/AD-2000-W2-ADW-10 S275.TL 003. EN 10.088-3.1995	Werkstoff/ Material Material Nuclée	Marken/ Marca: Type: Type:
949.319	V.39867 S/ OL-K5C		MECAMAX W-4541	X-6-CRNITI-18-10
				Erläuterung: Correspondence: According to: D'après le: Ausgabe-Edition-Edition: 2.000

Prüfgegenstand-Perfil de prueba-Item inspected-Prüf essayé: Stabstahl-Barras de acero-Steel bars-Barres d'acier:

W-4541 / 839951

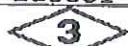
Gezeichnet-Distinctivo-Distinctif-Identif.

Umfang der Lieferung Objeto del suministro Scope of delivery Objet de la livraison	Pos. Nr. Pos. N.º Sample N.º Echantillon N.º	Bündel/ Bunches Coles	Stäbe/ Bars Barres	Gewicht Peso Kgt. Weight Poids	Gegenstand - Designación Shape and size - Produit et dimension	Probe N.º Proba N.º Sample N.º Echantillon N.º	Schmelze - Colada Heat - Coûle
		4		2.890	R U N D 95,00 MM	1-2	839951

Zeichen des Lieferanten: - Anagramm des Lieferanten:  
trade mark - Signe du producteur:



Werkzeugverständiger: - Anagramm des Receptor:  
Work-inspector stamp: - Signe de l'expert:



Zugfest Laminada Rolled Laminé	Geglätt Recocido Annealed Recuit	Vergütet Dorificado Hard/Temp. Treat	Normalisiert Normalizado Normalized Normalisé	Abgeschreckt Hipertempe Solution annealed Hypertempe	Gebügelt Decapado Pickled Decapé	Gestrichelt Tor baste Rough turned Ecroué	Drehen Tornado Turned Tourné	Geschliffen Recificado Centrifugal ground Recifié	Poliert Pulido Polished Poli	Gezogen Estirado Cold drawn Etre
				X			X			

Samenbehandlung:  
treatment  
treatment thermique:

1.050 , 4 HORAS

Ergebnis der Prüfungen - Resultados de los ensayos - Test results - Résultats des essais

Abmessungen des Probekörpers Medida de las Probetas Dimensions of Specimen Dimension des Eproüves	Temp.°C	Probe Nr. Pro N.º Spec. N.º	0,2% Rp <sub>0.2</sub> N/mm <sup>2</sup> MPa	1% Rp <sub>1</sub> N/mm <sup>2</sup> MPa	RM N/mm <sup>2</sup> MPa	A %	Z %	Kerbschlag - Resistencia ISO V (J) Impact Test - Resistance	Härte Dureza Hardness Dureté HB
RED. 10,00 MM.			MIN 190	MIN 225	500 700	MIN 40		MIN 100	MAX 215
	20C	1	283	310	580	54	73	219/211/223	163
		2	292	315	588	54	73	210/206/215	163

Schmelzenanalyse - Análisis químico - Chemical analysis - Analyse Chimique

Schmelze Colada Heat Coûle	C. %	Si %	Mn %	P. %	S %	Cr. %	Mo %	Ni %	Ti %	Co. %	N. %
	MAX 0,080	MAX 1,00	MAX 2,00	MAX 0,045	MAX 0,030	17,00 19,00		9,00 12,00	MIN 5X%C		
839951	0,024	0,38	1,95	0,029	0,030	17,10		9,80	0,15	0,100	0,0270

Sechthigung und Auermessung  
omprobación visual y medidas  
eual inspection and dimensional checks  
ontrolé visuel et dimensionnel

In Ordnung-Effectue-Satisfactory.  
Ohne Befund

Korrosion Prüfung , Essai de Corrosion , Corrosion test ,  
Ensayo de Corrosion A/EN ISO 3651-2/98 OK.

Spektrosk. Verwechslungspr. Durchgeführt. Anti-Mixing test OK

Zustimmungsschreiben des Tuv Baden . Vom 28.1.1969

Laut Schreiben des Tuv Baden K.V.

Vom 1. März 1977 Wird auf die Gegenzeichnung Verzichtet.

Vor IK prüfung Sensibilisierungsglühung 1/2h bei 700C(+10C)

According to W 4878,S.E.W.470-1976

ACEROS INOXIDABLES **CIARRA**, S.A.  
Abt. Werkstoffprüfung

EDV/EDP  
Acc. EN 10204

ALFREDO MOLINA

CERTIFICATION MNG.

Der Werkstoffverständige  
Controlador de Fábrica  
Works-Inspector  
Inspeccionador

PED 97/23/EC, Annex I, Parag. 4.3, Approved Cert. NQ02/2002/E-MAN

**Konformitätserklärung / Declaration of conformity**

im Sinne der Richtlinie über Druckgeräte 97/23/EG, Anhang VII  
in accordance with the PRESSURE EQUIPMENT DIRECTIVE 97/23/EC, Apendix VII

Hiermit erklären wir, die  
Herewith we, the

Linde AG  
Gas und Engineering  
Geschäftsbereich Linde Engineering  
Werk MAPAG  
Von-Holzapfel-Str. 4  
86497 Horgau

in alleiniger Verantwortung, daß das Produkt  
declare, that the product

Absperrklappe Typ A, B, D, E, G, H, K, N, O, S, W, Y  
Valve type A, B, D, E, G, H, K, N, O, S, W, Y

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der Richtlinie 97/23/EG übereinstimmt  
to which this declaration is referring to, is in compliance with the Directive 97/ 23/ EC  
und folgendem Konformitätsbewertungsverfahren unterzogen wurde:  
and was subjected to the following conformity assessment procedures:

für druckhaltende Ausrüstungsteile bis Kategorie III nach Modul H,  
safety and pressure accessories up to category III according to module H

für druckhaltende Ausrüstungsteile der Kategorie IV nach Modul H1,  
safety and pressure accessories category IV according to module H1

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.  
If any change is made to the product that has not been discussed with us this declaration is no longer valid.

Als technische Spezifikationen wurden angewandt:  
in accordance with the technical specifications of:

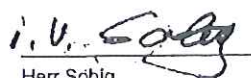
AD-2000 Regelwerk, TRB 801/45, DIN 3840  
AD-2000 Directive, TRB 801/ 45, DIN 3840

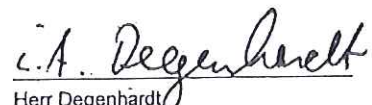
Die Sicherheitshinweise der Produktdokumentation sind zu beachten.  
The safety instructions in the product documentation must be followed.

Die Überwachung erfolgt durch: TÜV Süddeutschland, Westendstr. 199, 80686 München (CE0036)  
the monitoring is performed by:

Ort / Datum: Horgau, 28.08.02  
Location/date:

Unterschrift:  
Signature:

  
Herr Sobig  
Werksleiter / Factory Manager

  
Herr Degenhardt  
Auftragsabwicklung / Order Processing



**Konformitätserklärung / Declaration of conformity**

im Sinne der EG-Richtlinie Maschinen 98/37/EG, Anhang II A /  
in accordance with the EC Directive on Machinery 98/37/EC, Appendix II A

Produktbezeichnung /  
type of product :

**doppeltwirkender Pneumatiktrieb Typ A  
oder einfachwirkender Pneumatiktrieb Typ F /**  
double-acting pneumatic actuator type A  
or single-acting pneumatic actuator type F

Hiermit erklären wir, daß das oben bezeichnete Produkt in der gelieferten Ausführung  
folgenden, einschlägigen Bestimmungen entspricht / We declare herewith that the product  
described above complies with the following provisions in the form in which it is supplied :

EG-Richtlinien /  
EC Directives:

**98/37/EG, 89/336/EWG\*, 73/23/EWG\***

\*) falls entsprechende Anbauteile vorhanden, siehe  
auftragsbezogene Dokumentation

\*) If the relevant additional parts are included  
(see the documentation relating to the order in question)

Harmonisierte Normen, insbesondere /  
Harmonised standard, in particular :

**DIN EN 292 Teil 1  
DIN EN 292 Teil 2**

Nationale technische Spezifikationen, insbesondere /  
National technical specifications, in particular:

**DIN 3354, DIN 3840**

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre  
Gültigkeit /  
This declaration ceases to apply if a change is made to the product that has not be  
agreed with us.

Die Sicherheitshinweise der Produktdokumentation sind zu beachten /  
The safety instructions in the product documentation must be followed.

Ort/Datum :  
Location/date

Horgau, 30.10.01

Unterschrift :  
Signature

*i. V. Sobig*  
Herr Sobig  
Werksleiter / Factory Manager

*i. A. Degenhardt*  
Herr Degenhardt  
Auftragsabwicklung / Order Processing

Bescheinigung des Herstellers  
zur Nichtrelevanz der ATEX 94/9/EG

*Declaration of the Manufacturer  
regarding ATEX 94/9/EC not being relevant*

Absperrklappe Typ A, B, D, E, G, H, K, N, O, S, W, Y  
Valve type A, B, D, E, G, H, K, N, O, S, W, Y

Die oben bezeichneten Armaturen wurden einem Konformitätsbewertungsverfahren nach der Richtlinie 94/9/EG mit folgendem Ergebnis unterzogen:

*The valves specified above underwent a hazard analysis according to code 94/9/EG with the following result:*

- Die Armaturen besitzen keine potentielle Zündquelle und können sowohl manuell als auch anderweitig mechanisch/elektrisch angetrieben werden.  
Die Armaturen fallen nicht in den Anwendungsbereich der ATEX 94/9/EG.  
*The equipment does not have a potential ignition source and might be actuated manually as well as otherwise mechanically/electrically.  
ATEX 94/9/EG is not applicable to this equipment.*
- Die Armaturen dürfen im EX-Bereich eingesetzt werden.  
*The valves may be used in the EX range.*

Ergänzender Hinweis:  
*Supplementary note:*

- Elektrische/mechanische Antriebe müssen einer eigenen Konformitätsbewertung nach ATEX unterzogen werden.  
*Electrical/mechanical actuators have to undergo a separate assessment of conformity.*

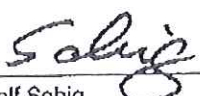
Angewendete harmonisierte Normen oder Regelwerke, insbesondere  
*Applicable harmonized standards, in particular:*

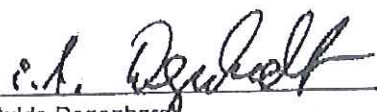
AD-2000-Regelwerk / rules and regulations  
DIN EN 1127 Teil 1 / part 1  
DIN-EN 13463

Die Sicherheitshinweise der Produktdokumentation sind zu beachten.  
*The security references of the product documentation are to be noted.*

Ort/Datum: Horgau, 09.10.2003  
*Location/date:*

Unterschrift:  
*Signature:*

  
Ralf Sobig  
Werksleiter/Factory Manager

  
Guldo Degenhard  
Auftragsabwicklung/Order Processing



**Bescheinigung des Herstellers  
zur Nichtrelevanz der ATEX 94/9/EG**

***Declaration of the Manufacturer  
regarding ATEX 94/9/EC not being relevant***

**Pneumatische Antriebe Typ A, F**  
**Pneumatic actuator type A, F**

Die oben bezeichneten Antriebe wurden einem Konformitätsbewertungsverfahren nach der Richtlinie 94/9/EG mit folgendem Ergebnis unterzogen:  
*The actuators specified above underwent a hazard analysis according to code 94/9/EG with the following result:*

- Die Antriebe besitzen keine potentielle Zündquelle.  
Die Armaturen fallen nicht in den Anwendungsbereich der ATEX 94/9/EG.  
*The equipment does not have a potential ignition source and might be actuated manually as well as otherwise mechanically/electrically.  
ATEX 94/9/EG is not applicable to this equipment.*
- Die Antriebe dürfen im EX-Bereich eingesetzt werden.  
*The actuators may be used in the EX range.*


Angewendete harmonisierte Normen oder Regelwerke, insbesondere  
*Applicable harmonized standards, in particular:*


AD-2000-Regelwerk / rules and regulations  
DIN EN 1127 Teil 1 / part 1  
DIN EN 13463

Die Sicherheitshinweise der Produktdokumentation sind zu beachten.  
*The security references of the product documentation are to be noted.*

Ort/Datum: Horgau, 09.10.2003  
*Location/date:*

Unterschrift:  
*Signature:*

  
Ralf Sobig  
Werksleiter/Factory Manager

  
Guido Degenhardt  
Auftragsabwicklung/Order Processing

MAPAG  
ARMATUREN  
VON LINDE

Job no. 29 025

Linde

## Konformitätserklärung / Declaration of conformity

im Sinne der Richtlinie über Druckgeräte 97/23/EG, Anhang VII  
in accordance with the PRESSURE EQUIPMENT DIRECTIVE 97/23/EC, Apendix VII

Hiermit erklären wir, die  
Herewith we, the

Linde AG  
Gas und Engineering  
Geschäftsbereich Linde Engineering  
Werk MAPAG  
Von-Holzappel-Str. 4  
86497 Horgau

in alleiniger Verantwortung, daß das Produkt  
declare, that the product

Absperrklappe	Typ	A, B, D, E, G, H, K, N, O, S, W, Y
Valve	type	A, B, D, E, G, H, K, N, O, S, W, Y

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der Richtlinie 97/23/EG übereinstimmt  
to which this declaration is referring to, is in compliance with the Directive 97/ 23/ EC  
und folgendem Konformitätsbewertungsverfahren unterzogen wurde:  
and was subjected to the following conformity assessment procedures:

für druckhaltende Ausrüstungsteile bis Kategorie III nach safety and pressure accessories up to category III according to	Modul H, module H
--	----------------------

für druckhaltende Ausrüstungsteile der Kategorie IV nach safety and pressure accessories category IV according to	Modul H1, module H1
--	------------------------

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.  
If any change is made to the product that has not been discussed with us this declaration is no longer valid.

Als technische Spezifikationen wurden angewandt:  
in accordance with the technical specifications of:

AD-2000 Regelwerk, TRB 801/45, DIN 3840  
AD-2000 Directive, TRB 801/ 45, DIN 3840

Die Sicherheitshinweise der Produktdokumentation sind zu beachten.  
The safety instructions in the product documentation must be followed.

Die Überwachung erfolgt durch: TÜV Süddeutschland, Westendstr. 199, 80686 München (CE0036)  
the monitoring is performed by:

Ort / Datum: Horgau, 28.08.02  
Location/date:

Unterschrift:  
Signature:

  
Herr Sobig  
Werksleiter / Factory Manager

  
Herr Degenhardt  
Auftragsabwicklung / Order Processing



**Bescheinigung des Herstellers  
zur Nichtrelevanz der ATEX 94/9/EG**

***Declaration of the Manufacturer  
regarding ATEX 94/9/EC not being relevant***

**Absperrklappe Typ A, B, D, E, G, H, K, N, O, S, W, Y**  
**Valve type A, B, D, E, G, H, K, N, O, S, W, Y**

Die oben bezeichneten Armaturen wurden einem Konformitätsbewertungsverfahren nach der Richtlinie 94/9/EG mit folgendem Ergebnis unterzogen:

*The valves specified above underwent a hazard analysis according to code 94/9/EG with the following result:*

- Die Armaturen besitzen keine potentielle Zündquelle und können sowohl manuell als auch anderweitig mechanisch/elektrisch angetrieben werden.  
Die Armaturen fallen nicht in den Anwendungsbereich der ATEX 94/9/EG.  
*The equipment does not have a potential ignition source and might be actuated manually as well as otherwise mechanically/electrically.  
ATEX 94/9/EG is not applicable to this equipment.*
- Die Armaturen dürfen im EX-Bereich eingesetzt werden.  
*The valves may be used in the EX range.*

Ergänzender Hinweis:  
*Supplementary note:*

- Elektrische/mechanische Antriebe müssen einer eigenen Konformitätsbewertung nach ATEX unterzogen werden.  
*Electrical/mechanical actuators have to undergo a separate assessment of conformity.*

Angewendete harmonisierte Normen oder Regelwerke, insbesondere  
*Applicable harmonized standards, in particular:*

AD-2000-Regelwerk / rules and regulations  
DIN EN 1127 Teil 1 / part 1  
DIN EN 13463

Die Sicherheitshinweise der Produktdokumentation sind zu beachten.  
*The security references of the product documentation are to be noted.*

Ort/Datum: Horgau, 09.10.2003  
*Location/date:*

Unterschrift:  
*Signature:*

  
Ralf Sobig  
Werksteiter/Factory Manager

  
Guldo Degenhard  
Auftragsabwicklung/Order Processing